

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2003146827  
PUBLICATION DATE : 21-05-03

APPLICATION DATE : 13-11-01  
APPLICATION NUMBER : 2001346971

APPLICANT : KANEBO LTD;

INVENTOR : KOBAYASHI ETSUKO;

INT.CL. : A61K 7/00 A61K 9/10 A61K 47/14

TITLE : SKIN CARE PREPARATION

ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a milky lotion-like skin care preparation which comprises a large amount of a glycerol monofatty acid ester but has low viscosity and excellent storage stability.

SOLUTION: In a skin care preparation comprising (A) a glycerol monofatty acid ester and (B) a bacterium-derived lipopeptide, this milky lotion-like skin care preparation comprises 2-28 mass % of the component (A) formulated based on the total of the skin care preparation and 0.05-9 mass % of the component (B) mixed based on the total of the skin care preparation.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2003-146827  
(P2003-146827A)

(43) 公開日 平成15年5月21日 (2003.5.21)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 6 1 K 7/00		A 6 1 K 7/00	C 4 C 0 7 6
			N 4 C 0 8 3
9/10		9/10	
47/14		47/14	

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2001-346971(P2001-346971)

(22) 出願日 平成13年11月13日 (2001. 11. 13)

(71) 出願人 000000952

カネボウ株式会社

東京都墨田区墨田五丁目17番4号

(72) 発明者 早瀬 基

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 カ  
ネボウ株式会社化粧品研究所内

(72) 発明者 三浦 康資

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 カ  
ネボウ株式会社化粧品研究所内

(72) 発明者 古里 真一

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 カ  
ネボウ株式会社化粧品研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 皮膚外用剤

(57) 【要約】

【目的】グリセリンモノ脂肪酸エステルを多量に含みながら低粘性であり、且つ保存安定性に優れた乳液状皮膚外用剤を提供する。

【構成】(A) グリセリンモノ脂肪酸エステル及び

(B) 微生物由来のリポペプチド類を含有する皮膚外用剤において、(A) 成分の配合量が、皮膚外用剤の総量を基準として2~28質量%であり、(B) 成分の配合量が、皮膚外用剤の総量を基準として0.05~9質量%であることを特徴とする乳液状皮膚外用剤。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 (A)グリセリンモノ脂肪酸エステル及び(B)微生物由来のリポペプチド類を含有する皮膚外用剤において、(A)成分の配合量が、皮膚外用剤の総量を基準として2〜28質量%であり、(B)成分の配合量が、皮膚外用剤の総量を基準として0.05〜9質量%であることを特徴とする乳液状皮膚外用剤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は皮膚外用剤に関する。更に詳しくは、グリセリンモノ脂肪酸エステルを多量に含みながら低粘性であり、且つ保存安定性に優れた乳液状皮膚外用剤に関する。

## 【0002】

【従来の技術】グリセリンモノ脂肪酸エステルは皮膚外用剤の汎用原料であり、親油性界面活性剤としてローション、乳液、ジェル、クリーム、クレンジング料等に多く用いられている。

【0003】しかしながら、グリセリンモノ脂肪酸エステルは製品中で結晶化することが多く、且つ多量に製品中に配合した場合、粘度を著しく上昇させる。ゆえに、強く望まれているにもかかわらず、グリセリンモノ脂肪酸エステルを多量に配合し、25℃における粘度が10000mPa・s以下の低粘性であり、且つ保存安定性に優れた乳液状皮膚外用剤は得られていない。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】かかる事情に鑑み、本発明は、グリセリンモノ脂肪酸エステルを多量に配合し、且つ保存安定性に優れた乳液状皮膚外用剤を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者等は、種々検討の結果、上述の目的が、(A)グリセリンモノ脂肪酸エステル及び(B)微生物由来のリポペプチド類を含有する皮膚外用剤において、(A)成分の配合量が、皮膚外用剤の総量を基準として2〜28質量%であり、(B)成分の配合量が、皮膚外用剤の総量を基準として0.05〜9質量%であることを特徴とする乳液状皮膚外用剤によって達成されることを見出し、本発明を完成した。

## 【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明の構成について詳説する。

【0007】本発明で用いられる(A)グリセリンモノ脂肪酸エステルは、化粧品原料として公知の物質であり、具体例としてはモノステアリン酸グリセリン、モノイソステアリン酸グリセリン、モノオレイン酸グリセリン、モノヒドロキシステアリン酸グリセリン、モノミリスチン酸グリセリン等が挙げられ、これらを1種単独又は2種以上を組み合わせて用いることができる。

【0008】本発明に用いられる(A)グリセリンモノ

脂肪酸エステルの配合量は、皮膚外用剤の総量を基準として、2〜28質量%（以下、単に%と略す）であり、好ましくは4〜16%である。配合量が2〜28%の範囲外では、安定な皮膚外用剤を得ることができない。

【0009】本発明で用いられる(B)微生物由来のリポペプチド類は、化粧品原料として公知の物質であり、特開2000-327591号公報に記載されているような、バチルス属微生物等原核生物に由来したリポペプチド化合物を使用することが好ましい。微生物由来のリポペプチド類としては、例えば、サーファクチン[Biochem. Bioph. Res. Commun., 31:488-494, (1968)]、プリパスタチン[J. Antibiot., Vol. 39, No. 6, 745-761, (1986)]、アースロファクチン[J. Bacteriol., Vol. 175, No. 20, 6459-6466, (1993)]、イチュリン[Biochemistry, Vol. 17, No. 19, 3992-3996, (1978)]セラウエッチン[J. Bacteriol., Vol. 174, No. 6, 1769-1772, (1992)]、及びそれらの構成単位であるアミノ酸由来のカルボキシル基の金属塩（ナトリウム、カリウム、リチウム等のアルカリ金属塩、カルシウム、マグネシウム等のアルカリ土類金属塩等）や有機アンモニウム塩（トリメチルアミン塩、トリエチルアミン塩、トリブチルアミン塩、モノエタノールアミン塩、ジエタノールアミン塩、トリエタノールアミン塩、リジン塩、アルギニン塩、コリン塩等）等が挙げられ、サーファクチンナトリウム（商品名：アミノフェクト、昭和電工社製）を使用することが特に好ましい。

【0010】本発明で用いられる(B)微生物由来のリポペプチド類の配合量は、皮膚外用剤の総量を基準として、0.05〜9%であり、好ましくは0.1〜5%である。配合量が0.05%未満では、本発明の目的を達成することができず、また9%を越えて配合しても、その越えた配合量に見合った効果の増大は期待できない。

【0011】本発明の皮膚外用剤は、25℃における粘度が10000mPa・s以下の低粘性である、乳液状の皮膚外用剤である。

【0012】本発明の皮膚外用剤は、常法に従って製造することができる。また、本発明の皮膚外用剤は、化粧品、医薬部外品、医薬品等に適用することができ、その使用形態としては、例えば美溶液、ローション、乳液、パック、化粧下地、メイクアップ料、マッサージ料、クレンジング料等が挙げられる。

【0013】尚、本発明の皮膚外用剤には上記の構成成分の他に、本発明の目的を達成する範囲で他の成分、例えば、デカメチルシクロペンタシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、ジメチルポリシロキサン等のシリコーン油、パラフィン、ワセリン等の炭化水素類、オリーブスクワラン、米スクワラン、米糠油、オリーブ油、大豆油、米胚芽油、ホホバ油、ヒマシ油、紅花油、ヒマワリ油、オリーブ油、マカデミアナッツ油等の植物油、ミツロウ、モ

クロウ、カルナバロウ等のロウ類、ミリスチン酸オクチルドデシル、パルミチン酸セチル等のエステル油、セタノール、ベヘニルアルコール、ステアリルアルコール、イソステアリルアルコール等の高級アルコール類、コレステロール、フィトステロール等のステロール類、分岐脂肪酸コレステロールエステル、マカデミアナッツ油脂脂肪酸フィトステロールエステル等のステロール脂肪酸エステル類、セチル硫酸ナトリウム、N-ステアロイル-L-グルタミン酸塩等の陰イオン界面活性剤、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン多価アルコール脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、多価アルコール脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、蔗糖脂肪酸エステル等の非イオン界面活性剤、テトラアルキルアンモニウム塩等の陽イオン界面活性剤、ベタイン型、スルホベタイン型、スルホアミノ酸型等の両性界面活性剤、レシチン、水素添加レシチン、リゾフォスファチジルコリン等の天然系界面活性剤、ポリエーテル変性シリコーン、アミノ変性シリコーン等のシリコーン系界面活性剤、硬化油等の加工油類、トリイソステアリン酸グリセリル、トリ(カプリル・カプリン酸)グリセリル、トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル等のトリグリセリド、タール系色素、酸化鉄等の着色顔料、パラベン、フェノキシエタノール等の防腐剤、酸化チタン、酸化亜鉛等の顔料、ジブチルヒドロキシルエーテル等の抗酸化剤、エタノール等の一級アルコール、塩化ナトリウム、塩化マグネシウム、硫酸ナトリウム、硝酸カリウム、珪酸ナトリウム等の無機塩類、琥珀酸ナトリウム、アスパラギン酸ナトリウム等の有機酸塩類、塩酸エタノールアミン、硝酸アンモニウム、塩酸アルギニン、磷酸塩、クエン酸塩、酢酸塩、炭酸塩、トリスヒドロキシメチルアミノメタン塩酸塩、ジイソプロピルアミンジクロロ酢酸塩等の塩類、カルボキシビニルポリマー、キサンタンガム、カラギーナン、ベクチン、アルキル変性カルボキシビニルポリマー等の増粘剤、エドト酸等のキレート剤、水酸化カリウム、ジイソプロパノールアミン、トリエタノールアミン等の中和剤、ジプロピレングリコー

ル、1,3-ブチレングリコール、グリセリン、プロピレングリコール、ソルビトール、マルチトール、ジグリセリン、アセチルグルコサミン等の多価アルコール、乳酸等のヒドロキシ酸、ヒアルロン酸、コラーゲン、シルク蛋白等の生体高分子、乳酸菌、酵母等の培養生成物、カミツレ、センブリ、アロエ、モモ、カロット、スギナ、クワ、桃の葉、セージ、ビワ葉、キュウカンバー、セイヨウキズタ、ハイビスカス、ウコン、ローズマリー、オウゴン、チョウジ、フェネル、ブルーネ、甘草等の植物エキス、セリン、スレオニン、N-メチルグリシン、N-メチル-L-セリン、アミノ酪酸、ヒドロキシアミノ酪酸等のアミノ酸類、ヒドロキシメトキシベンゾフェノンスルホン酸塩等の紫外線吸収剤、ビタミンA類、B類、C類、E類などのビタミン類、グリチルリチン酸塩、香料等を用いることができるがこれに限定されるものではない。

#### 【0014】

【実施例】以下、実施例及び比較例により本発明を詳細に説明するが、本発明はこれら実施例に限定されるものではない。尚、配合量は全て質量%である。

【0015】実施例に先立ち、本発明の皮膚外用剤、及び比較例の皮膚外用剤を用いた粘度測定試験、保存安定性試験について述べる。

【0016】＜粘度測定試験＞単一円筒型回転粘度計（芝浦システム社製）を用い、25℃における粘度が10000mPa・s以下のものを乳液状として○で表し、10000mPa・sを超えるものを×で表した。

【0017】＜保存安定性試験＞試料をガラスビンに入れ、室温で1週間放置後の状態及び外観を観察し、異常が認められる場合（分離、析出）×で表し、異常が認められない場合を○で表した。

【0018】実施例1～8、比較例1～3（乳液）

表1記載の組成で下記の調製法に従い乳液を調製し、前記の試験を実施した。結果を表1に併せて示す。

#### 【0019】（1）組成

##### 【表1】

	実施例								比較例		
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3
モノステアリン酸グリセリン	2.0	4.0	6.0	8.0	12.0	16.0	20.0	28.0	-	32.0	36.0
サーファクタントナトリウム	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
パラオキシ安息香酸メチル	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
精製水	94.9	92.9	90.9	88.9	84.9	80.9	76.9	68.9	96.9	64.9	60.9
粘度測定試験	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×
安定性試験	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×

#### 【0020】（2）調製法

各成分を各々80℃で溶解した後混合して、攪拌しつつ冷却し、30℃まで冷却して、乳液を調製した。

#### 【0021】（3）結果

表1より明らかなように本発明に係る乳液（実施例1～8）は比較例1～3の乳液と比べて、優れた保存安定性

が認められた。

【0022】実施例9～15、比較例4～7（乳液）

表2記載の組成で下記の調製法に従い乳液を調製し、前記の試験を実施した。結果を表2に併せて示す。

#### 【0023】（1）組成

##### 【表2】

	実施例							比較例			
	9	10	11	12	13	14	15	4	5	6	7
モノステアリン酸グリセリン	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
サニファクセンナトリウム	0.05	0.1	0.5	1.0	2.0	5.0	9.0	—	10.0	—	—
セテル硫酸ナトリウム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	—
N-ステアロイル-L-グルタミン酸ナトリウム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0
パオキシ安息香酸メチル	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
精製水	87.85	87.8	87.4	86.9	85.8	82.9	79.9	87.9	77.9	85.9	85.9
粘度測定試験	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
安定性試験	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×

## 【0024】(2) 調製法

各成分を各々80℃で溶解した後混合して、攪拌しつつ冷却し、30℃まで冷却して、乳液を調製した。

## 【0025】(3) 結果

表2より明らかなように本発明に係る乳液(実施例7～9)は、配合量が本発明の範囲外である比較例4、5の乳液及び他のアニオン界面活性剤を用いた比較例6、7の乳液と比べて、優れた保存安定性が認められた。

【0026】尚、いずれの実施例の皮膚外用剤を使用し

た場合にも、皮膚に発赤、炎症、その他副作用と考えられる症状は発現せず、本発明に係る皮膚外用剤は安全性にも優れることが明らかであった。

## 【0027】

【発明の効果】以上のごとく、本発明が、グリセリンモノ脂肪酸エステルを多量に含みながら低粘性であり、且つ保存安定性に優れた乳液状皮膚外用剤を提供することは明らかである。

フロントページの続き

(72)発明者 小林 悦子  
神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 カ  
ネボウ株式会社化粧品研究所内

Fターム(参考) 4C076 AA16 BB31 DD46 EE41 FF16  
FF36  
4C083 AC421 AC422 AC482 AC662  
AC782 AD411 AD422 CC05  
DD31 EE01